

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
INVESTIGASI KELOMPOK DENGAN MEDIA *SOFTWARE MICROSOFT
POWER POINT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
DI KELAS XI IPA I MAN MODEL KOTA BENGKULU**

Dedy Hamdani

Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan MIPA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu

Jalan Raya Kandang Limun

Email : dedyham@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar fisika siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan media *microsoft power point*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus dilakukan dalam empat tahap yaitu tahap perencanaan (*planning*), tahap pelaksanaan tindakan (*action*), tahap observasi (*observation*) dan tahap refleksi (*reflection*). Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA I MAN MODEL kota Bengkulu yang berjumlah 32 siswa. Data diperoleh dari hasil tes siswa, nilai laporan, dan lembar observasi. Selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan statistik diskriptif. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Nilai rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus I, II dan III adalah 36, 42,5 dan 47 (nilai maksimum adalah 48). Nilai akhir rata-rata siklus I, II dan III adalah 82,5; 87,7 dan 91,3. Persentase ketuntasan belajar untuk ketiga siklus adalah 100 %.

Kata kunci : aktivitas belajar siswa, hasil belajar siswa, model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok

PENDAHULUAN

Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Model Bengkulu merupakan salah satu sekolah percontohan di kota Bengkulu. Sekolah ini disebut sekolah percontohan karena siswa di sekolah ini tidak hanya dituntut bisa mempelajari pelajaran umum tapi juga pelajaran agama. Siswa yang ada di sekolah ini mempunyai beban belajar yang lebih banyak dari pada siswa di sekolah umum. Secara tidak langsung mata pelajaran fisika dengan segala rumusnya menjadi mata pelajaran di deretan bawah untuk dipelajari oleh mereka dan dianggap membosankan. Hal ini terlihat dengan masih rendahnya nilai rata – rata ujian semester genap tahun ajaran 2008/2009. Ketuntasan klasikal untuk mata pelajaran fisika baru mencapai 60 % padahal standar ketuntasan di MAN Model Kota Bengkulu adalah 62 %, .

Selain itu, metode belajar yang monoton membuat siswa menjadi jenuh dengan pelajaran fisika. Oleh karena itu perlu dilakukan renovasi pemikiran tentang pelajaran fisika kepada siswa – siswa dan metode mengajar guru di Madrasah Aliyah Negeri Model Bengkulu. Merubah pemikiran siswa itu salah satu caranya adalah merubah cara belajar mereka. Salah satunya adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok dan menggunakan media dalam belajar seperti media komputer melalui perangkat lunak *microsoft power point*.

TINJAUAN PUSTAKA

Media Pembelajaran

Gerlach dan Ely dalam Azhar Arsyad (2000 : 34) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap, dalam pengertian ini, pengajar, buku tes, dan lingkungan sekolah merupakan media pendidikan. Media memiliki fungsi yang jelas yaitu memperjelas, memudahkan dan membuat menarik pesan kurikulum yang akan disampaikan oleh guru kepada peserta didik sehingga dapat memotivasi belajarnya dan mengefisienkan proses belajar.

Menurut Sutikno (2007 : 65) secara umum fungsi penggunaan media dalam pembelajaran adalah 1) Menarik perhatian siswa, 2) Membantu untuk mempercepat pemahaman dalam proses pembelajaran, 3) Memperjelas penyajian pesan, 4) Mengatasi keterbatasan ruang. 5) Pembelajaran lebih komunikatif dan produktif, 6) Waktu pembelajaran bisa di kondisikan, 7) Menghilangkan kebosanan siswa dalam belajar, 8) Meningkatkan motivasi siswa yang beraneka ragam, 9) Melayani gaya belajar siswa yang beraneka ragam dan 10) Meningkatkan kadar keaktifan / keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok

Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda.

Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran. Menurut Thompson dalam Yusuf (2003 : 24), pembelajaran kooperatif turut menambah unsur-unsur interaksi sosial pada pembelajaran sains. Dalam pembelajaran kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang saling membantu satu sama lain. Pada pembelajaran kooperatif diajarkan keterampilan-keterampilan khusus agar dapat bekerja sama dengan baik di dalam kelompoknya, seperti menjadi pendengar yang baik, siswa diberi lembar kegiatan yang berisi pertanyaan atau tugas yang direncanakan untuk diajarkan. Selama kerja kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan (Slavin dalam Muchlisin, 2008: 15).

Menurut Carin dalam Muchlisin (2008:15), beberapa ciri – ciri pembelajaran kooperatif adalah: a) setiap anggota memiliki peran, b) terjadi hubungan interaksi langsung di antara siswa, c) setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas belajarnya dan juga teman-teman sekelompoknya, d) guru membantu mengembangkan keterampilan keterampilan interpersonal kelompok, dan e) guru hanya berinteraksi dengan kelompok saat diperlukan.

Investigasi kelompok adalah metode investigasi kelompok sering dipandang sebagai metode yang paling kompleks dan paling sulit untuk dilaksanakan dalam pembelajaran kooperatif. Metode ini melibatkan siswa sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Metode ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok (*group process skills*).

Ibrahim, dkk. (www.ipotes.wordpress.com) menyatakan dalam pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok, guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok dengan anggota 5 atau 6 siswa secara heterogen (memiliki tingkat kemampuan yang berbeda) dan mempertimbangkan keakraban dan minat yang sama dalam topik tertentu.

Siswa memilih sendiri topik yang akan dipelajari, dan kelompok merumuskan penyelidikan dan menyepakati pembagian kerja untuk menangani konsep konsep penyelidikan yang telah dirumuskan. Dalam diskusi kelas ini diutamakan keterlibatan pertukaran pemikiran para siswa. Eggen & Kauchak (dalam Maimunah, 2005: 21) mengemukakan bahwa investigasi kelompok investigasi kelompok adalah strategi belajar kooperatif yang menempatkan siswa ke dalam kelompok untuk melakukan investigasi terhadap suatu topik.

Sharan, et al dalam trianto (2007 : 59-61) membagi langkah – langkah pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok meliputi 6 tahap, yaitu

- 1) Memilih Topik

Siswa memilih topik khusus dalam suatu daerah masalah umum, biasanya ditetapkan oleh guru. Selanjutnya siswa diorganisasikan menjadi dua sampai 6 anggota tiap kelompok yang berorientasi pada tugas kelompok – kelompok yang berorientasi tugas.

- 2) Perencanaan Kooperatif

Siswa dan guru merencanakan prosedur pembelajaran, tugas dan tujuan khusus yang konsisten dengan sub topik yang telah dipilih pada tahap pertama.

- 3) Implementasi

Siswa menerapkan rencana yang mereka kembangkan dalam tahap kedua.

- 4) Analisis dan sintesis

Siswa menganalisis dan mensintesis informasi yang diperoleh pada tahap ketiga dan merencanakan informasi diringkas dan disajikan dengan cara yang menarik sebagai bahan untuk dipresentasikan kepada seluruh kelas.

- 5) Presentasi Hasil final

Beberapa atau semua kelompok menyajikan hasil penelitiannya dengan cara yang menarik kepada seluruh kelas.

- 6) Evaluasi

Dalam hal kelompok – kelompok menangani aspek yang berbeda dari topik yang sama, siswa dan guru mengevaluasi tiap kontribusi kelompok terhadap kerja kelas sebagai suatu keseluruhan.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis, Waktu, Tempat dan subjek Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*), yaitu suatu bentuk penelitian yang dilakukan secara sistematis reflektif terhadap berbagai "aksi" atau tindakan yang dilakukan oleh guru/pelaku, mulai dari perencanaan sampai dengan penilaian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan belajar mengajar untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan (Depdiknas, 2003). Pada penelitian ini, dilakukan interaksi tindakan dalam pengajaran fisika pada konsep Usaha dan Energi menggunakan model pembelajaran Investigasi Kelompok dengan bantuan *software microsoft power point*.

Penelitian dilakukan di MAN MODEL Kota Bengkulu dengan subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 1 tahun ajaran 2009/2010 dengan jumlah siswa 32 orang, yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 23 perempuan.

Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian terdiri dari data observasi, lembar diskusi siswa dan data hasil belajar siswa. Data observasi diperoleh dari lembar observasi. Lembar observasi terdiri dari dua yaitu lembar observasi guru dan siswa. Lembar observasi guru digunakan untuk mengamati aktivitas guru dalam kegiatan belajar mengajar dengan penerapan media pembelajaran komputer. Observasi guru dilakukan untuk melihat aktivitas guru dan digunakan sebagai acuan perbaikan pelaksanaan siklus berikutnya. Sedangkan lembar observasi siswa digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Aktivitas siswa menentukan ketercapaian tujuan pembelajaran yang diinginkan dari kegiatan belajar mengajar.

Data hasil belajar diperoleh melalui pemberian tes yang dilaksanakan setiap akhir siklus. Penyusunan soal tes didasarkan pada kisi-kisi soal tes yang digunakan untuk soal tes awal dan soal tiap siklus yang disusun dalam bentuk essay.

Teknik Analisis Data

1. Tes

Tes diolah secara deskriptif dan dianalisis dengan menggunakan persamaan nilai rata-rata kelas, daya serap siswa, persentase ketuntasan belajar dan nilai akhir tiap siklus. Nilai rata-rata kelas (\bar{x}) dihitung dengan menggunakan persamaan (Sudjana, 1989:109):

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N} \quad (1)$$

dimana $\sum x$ adalah jumlah nilai seluruh siswa dan N adalah jumlah siswa. Daya serap siswa (DS) dihitung dengan menggunakan persamaan (Depdikbud, 1995 : 33) :

$$DS = \frac{NS}{S \times Ni} \quad (2)$$

dimana NS adalah jumlah nilai seluruh siswa, Ni adalah nilai ideal dan S adalah jumlah peserta tes.

Berdasarkan kegiatan belajar mengajar yang telah disepakati dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu, menyatakan ketuntasan belajar untuk individu : jika siswa mendapat nilai ≥ 60 dan untuk kelompok : jika $\geq 85\%$ siswa mendapat nilai ≥ 60 . Persentase ketuntasan belajar (KB) dihitung dengan menggunakan persamaan (Depdikbud, 1995 : 33) :

$$KB = \frac{n'}{n} \times 100\% \quad (3)$$

dimana n' adalah jumlah siswa yang mendapat nilai ≥ 60 dan n adalah jumlah peserta tes.

2. Lembar Diskusi Siswa

Indikator penilaian untuk lembar diskusi dilihat dari jawaban siswa pada lembar diskusi siswa dan dari power point hasil presentasi mereka dengan penilaian sebagai berikut :

- Jika jawaban benar semua , tampilan persentasi menarik = 86 – 100
- Jika jawaban benar semua , tampilan persentasi kurang menarik = 70 - 85
- Jika jawaban ada yang salah, tampilan persentasi menarik = 66 – 75
- Jika jawaban ada yang salah,tampilan peresntasi kurang menarik = 50 - 64

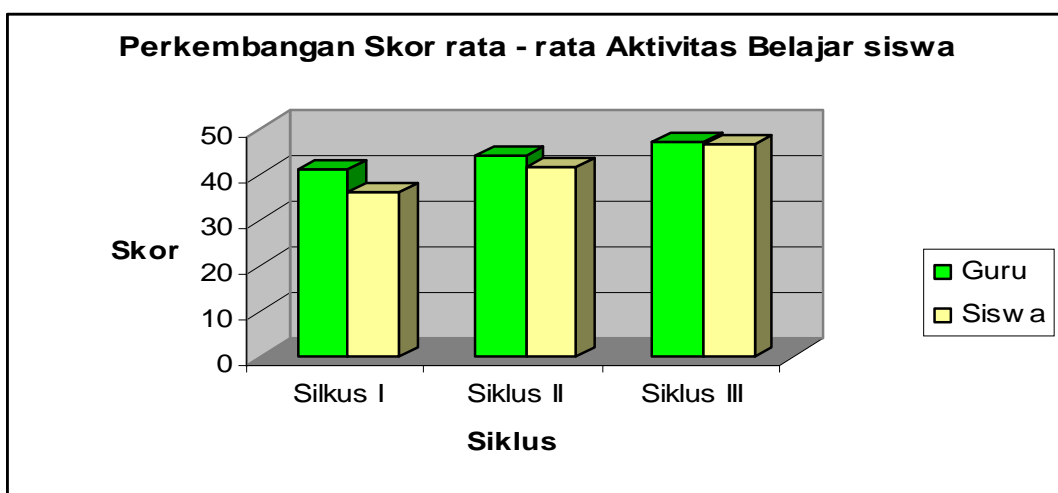
3. Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas belajar siswa diamati dengan menggunakan lembar observasi. Skor pengamatan aspek yang diamati pada lembar observasi siswa adalah baik (skor 3), cukup (2) dan kurang (1).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas Belajar Siswa

Data lembar observasi aktivitas guru dan siswa dapat dilihat pada pada grafik 4.1. Pada siklus I, skor rata-rata aktivitas guru adalah 39,5. Skor rata-rata ini sudah termasuk dalam katagori baik. Skor rata-rata aktivitas guru pada siklus II meningkat menjadi 44. Skor ini sudah termasuk dalam juga sudah dalam kategori baik. Skor rata-rata pada siklus III meningkat lagi menjadi 47, skor ini juga sudah dalam kategori baik.



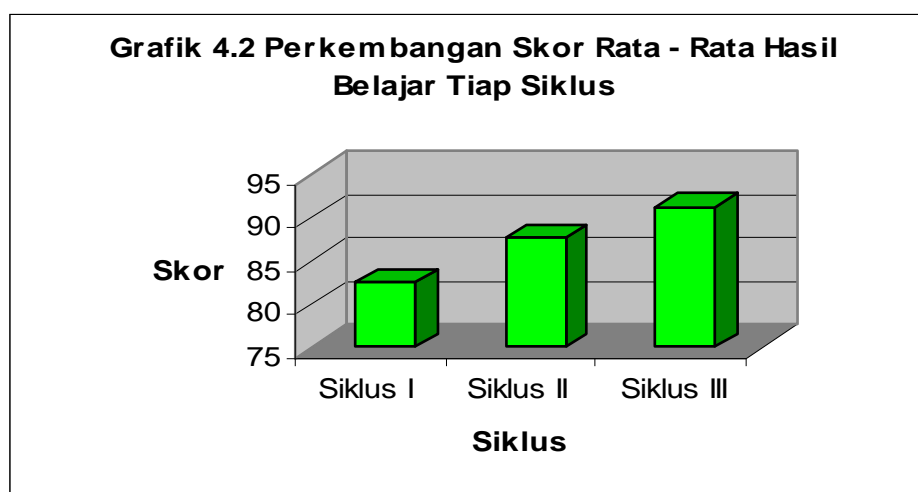
Gambar. 4.1 Skor Aktivitas Belajar Siswa dan Guru

Skor rata-rata aktivitas siswa pada siklus I adalah 36. Skor rata-rata ini termasuk dalam kategori cukup. Pada siklus II, skor rata-rata aktivitas guru meningkat menjadi 42,5. Terakhir, pada siklus III, skor rata-rata aktivitas guru meningkat lagi menjadi 47. Baik pada siklus II, maupun pada siklus III, skor ini berada dalam katagori baik.

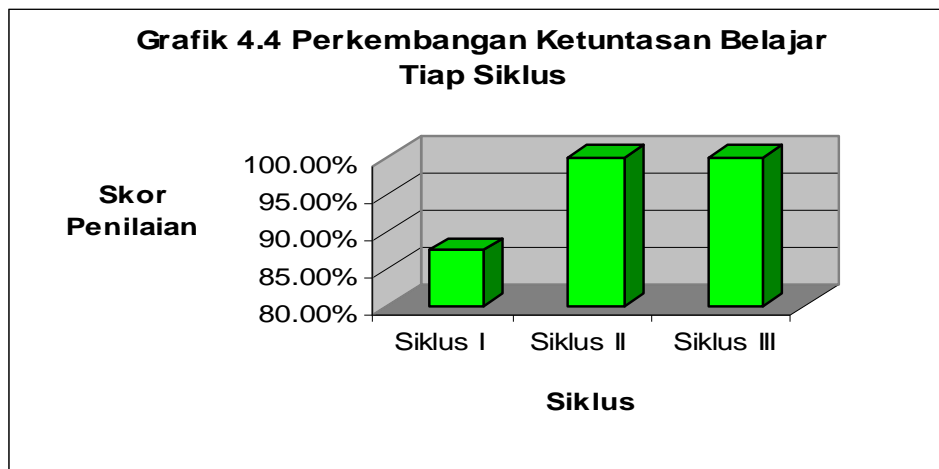
Berdasarkan data yang telah diperoleh dari tabel di atas terlihat bahwa aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran fisika konsep usaha dan energi melalui model investigasi kelompok dengan menggunakan *software microsoft power point* selalu meningkat pada setiap siklus.

Hasil Belajar

Hasil belajar siswa pada siklus I, siklus II dan siklus III dapat dilihat pada grafik 4.2. Sedangkan ketuntasan belajar siswa pada siklus I, siklus II dan siklus III dapat dilihat pada grafik 4.3. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I, siklus II dan siklus III adalah 82,5; 87,2 dan 91,3. Dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa ini meningkat setiap siklus. Pada siklus I, ketuntasan belajar klasikal adalah 87,50 %. Ketuntasan belajar klasiskal pada siklus II meningkat menjadi 100 %. Begitu juga pada siklus III, ketuntasan belajar klasikal adalah 100 %. Ini artinya terdapat peningkatan yang signifikan terhadap pembelajaran.



Gambar 4.2 Perkembangan Skor Rata – Rata Hasil Belajar Tiap Siklus



Grafik 4.3 Ketuntasan belajar Siswa setiap siklus

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan maka dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Investigasi kelompok dengan menggunakan *software microsoft power point* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Peningkatan aktivitas belajar siswa ditunjukkan dengan meningkatnya skor rata-rata aktivitas belajar siswa. Skor rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 36 meningkat menjadi 41.5 pada siklus II dan meningkat lagi menjadi 46.5 pada siklus III. Peningkatan hasil belajar siswa ditunjukkan oleh nilai rata-rata kelas dan ketuntasan belajar. Nilai rata-rata kelas pada siklus I adalah 82,50 naik menjadi 85,70 pada siklus II dan naik lagi menjadi 91,30 pada siklus III. Adapun ketuntasan belajar pada siklus I, siklus II dan siklus III secara berturut-turut adalah 87.50 %, 100 %, dan 100 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 1999. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Arsyad, A. 2000. *Media Pengajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Depdiknas. 2003. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah.

Hamalik, Oemar. 1996. *Pendidikan guru berdasarkan pendekatan kompetensi*. Jakarta : Bumi Aksara

Hamalik, Oemar. 2001. *Proses belajar mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara

<http://ipotes.wordpress.com/>. *Pembelajaran kooperatif tipe grup investigation (GI)*. Diakses tanggal 08 maret 2009.

Muchlisin.2008. *perbandingan hasil belajar model pembelajaran kooperatif tipe grup investigation dengan model pembelajaran inkuiri pada pelajaran pengontrolan menggunakan PLC di kelas III TPTL smk negeri 2 Bengkulu*. Padang : Universitas negeri Padang. Tidak Dipublikasikan

Sudjana., dan Ahmad R. 2005. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo

Sutikno, Sobry dan dan Pupuh Fathurrohman. 2007. *Strategi Relajar Mengajar*.Bandung : Refina Aditama.

Trianto. 2007. *Model – model pembelajaran Inovatif berorientasi konstruktivistik*. Prestasi pustaka : Jakarta

Yusuf. 2003. *Kualitas Proses dan Hasil Belajar Biologi Melalui Pengajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Madrasah Aliyah Ponpes Nurul Haramain Lombok Barat NTB*. Malang : Universitas Negeri Malang. Tidak Dipublikasikan